

Survei Sarana Prasarana Pendidikan Jasmani Dan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Smkn 2 Pangkep

Survey Of Facilities Infrastructure For And Physical Education An The Level Of Pysical Fitness Of Students At Senior High School 2 Pangkep

Muhammad Rezki

**Program Studi S1
Jurusan Pendidikan Jasmani Kesehatan Rekreasi
Fakultas Ilmu Keolahragaan
Universitas Negeri Makassar
2020**

ABSTRAK

Muhammad Rezki 2020. *Survei Sarana Prasarana Dan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SMK 2 Pangkep.* Skripsi. Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Makassar. Pembimbing I Imam Suyudi, Pembimbing II Ilham Kamaruddin.

Penelitian ini bertujuan (1) Untuk mengetahui keadaan Sarana dan Prasarana Pendidikan Jasmani SMKN 2 Pangkep.(2) Untuk mengetahui Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SMKN 2 Pangkep.(3). Untuk mengetahui hubungan sarana dan prasarana terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani SMKN 2 Pangkep. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Populasi penelitian ini adalah semua SMK 2 Pangkep. Sampel penelitian terdiri dari 25 orang siswa putra SMKN 2 Pangkep dengan menggunakan proporsive Sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan observasi dan tes. Teknik analisis data yang digunakan adalah statistik deskriptif menggunakan fasilitas komputer melalui program SPSS. Berdasarkan analisis data diperoleh hasil : (1) Kondisi sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran penjas SMKN 2 Pangkep dikategorikan ideal dengan rata-rata 68,29%. (2) Tingkat kesegaran jasmani SMKN 2 Pangkep dapat dikategorikan sedang.(3). Ada hubungan sarana dan prasarana terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani SMKN 2 Pangkep sebesar 16.4%

kata kunci : sarana dan prasarana, Tingkat kesegaran jasmani

ABSTRACT

Muhammad Rezki 2020. Survey of Infrastructure Facilities and Physical Freshness Levels of Pangkep Vocational School Students. Skripsi. Faculty of Sports Science, Makassar State University. Advisor I Imam Suyudi, Advisor II Ilham Kamaruddin.

This study aims (1) To determine the condition of Physical Education Facilities and Infrastructure at senior high school 2 Pangkep (2) To determine the Physical Freshness Level at senior high school 2 Pangkep Students (3). To find out the relationship between facilities and infrastructure to the Physical Fitness Level at senior high school 2 Pangkep. This type of research is descriptive research. The population of this study were all 2 Pangkep Vocational Schools. The research sample consisted of 25 male students at senior high school 2 Pangkep using Proposive Sampling. Data collection techniques using observation and tests. The data analysis technique used is descriptive statistics using computer facilities through the SPSS program. Based on the analysis of the data obtained the results: (1) The condition of facilities and infrastructure that supports the learning of Physical Education 2 Pangkep Vocational Schools is categorized as ideal with an average of 68.29%. (2) The level of physical fitness at senior high school 2 Pangkep can be categorized as moderate (3). There is a relationship between facilities and infrastructure to the Physical Freshness Level at senior high school 2 Pangkep by 16.4%.

keywords: facilities and infrastructure, physical fitness level.

PENDAHULUAN

Proses transfer ilmu pengetahuan tersebut memerlukan suatu alat atau media, sehingga mempermudah dalam proses pentransferan ilmu pengetahuan. Media atau alat dalam pendidikan di dunia olahraga dapat dikatakan sebagai sarana dan prasarana. Proses transfer ilmu tersebut dipengaruhi oleh sarana dan prasarana, sehingga tercapainya tujuan suatu ilmu pengetahuan yang dipengaruhi oleh suatu proses memiliki hubungan dengan sarana dan prasarana yang ada.

Kebutuhan sarana dan prasarana pendidikan jasmani dalam pembelajaran pendidikan jasmani adalah sangat vital artinya bahwa

pembelajaran pendidikan jasmani harus menggunakan sarana dan prasarana yang sesuai dengan kebutuhan dan cara mengontrol ataupun cara pakainya. Sehingga sarana dan prasarana tersebut haruslah ada dalam setiap pembelajaran pendidikan jasmani. Sarana dan prasarana juga harus memenuhi syarat agar tercipta proses pembelajaran pendidikan jasmani secara efektif. Banyak sekolah di perkotaan kurang memiliki lapangan sebagai fasilitas siswa untuk melakukan gerak, yang dikarenakan sempitnya atau sudah padatnya lahan di perkotaan. Hal tersebut merupakan kendala yang berarti bagi kelancaran proses pembelajaran pendidikan

jasmani. Berbeda dengan sekolah yang berada di desa atau pinggiran, lahan banyak yang kosong tanah yang lapang memungkinkan siswa untuk melakukan gerak. Namun kebanyakan kendala bagi sekolah yang berada di desa atau pinggiran adalah sarana olahraga yang kurang lengkap. Akan tetapi fakta yang terjadi belum tentu seperti itu, bisa jadi di desa atau perkotaan sarana dan prasarana pendidikan jasmani yang memenuhi syarat dapat terpenuhi. Kurangnya sarana pendidikan jasmani akan menghambat memanipulasi gerak pada siswa. Apabila kondisi sarana dan prasarana pendidikan jasmani kurang baik, maka akan banyak kendala yang akan dihadapi oleh guru pendidikan jasmani, seperti siswa kurang bersemangat untuk beraktivitas untuk melakukan kegiatan proses pembelajaran pendidikan jasmani. Standar sarana dan prasarana pendidikan berdasarkan ketentuan yang terdapat pada lampiran Permendiknas No. 24/2007 tentang standar sarana dan prasarana sekolah dibedakan menurut jenjang sekolah yaitu sarana dan prasarana untuk jenjang SD, jenjang SMP, dan jenjang SMA. Jenis-jenis sarana dan prasarana yang distandarkan tersebut meliputi; (1) satuan pendidikan; (2) lahan (3) bangunan gedung; dan (4) kelengkapan prasarana

dan sarana. Secara garis besar, sarana dan prasarana yang dibakukan untuk SD, SMP, dan SMA tidak berbeda. Mencakup satuan pendidikan lahan, bangunan gedung, dan kelengkapan prasarana dan sarananya. Perbedaannya terletak pada luas dan kuantitasnya. Semakin tinggi jenjang sekolah maka akan semakin luas dan semakin banyak jumlah sarana dan prasarana yang harus disediakan.

Dari hasil observasi dan wawancara guru Penjas SMKN 2 Pangkep salah satu lembaga pendidikan yang telah memiliki sarana dan prasarana yang mendukung dalam proses belajar mengajar. Sarana dan prasarana yang meliputi gedung yang permanen. Selain sarana dan prasarana yang menunjang maka diperlukan juga Kesegaran jasmani sebagai salah satu komponen dari kesegaran secara keseluruhan yang di dalamnya mengandung berbagai kualitas hidup yang sangat berhubungan dengan status kesehatan jasmani yang positif. Kesegaran jasmani ini merupakan sari utama atau cikal bakal dari kesegaran secara umum. Jadi apabila seseorang dalam keadaan segar, salah satu aspek pokok yang nampak adalah keadaan penampilan jasmaninya. Dengan demikian secara menyeluruh atau umum tanpa di dasari oleh kesegaran

jasmani yang baik. kesegaran jasmani pun sebagai ciri awal, pendorong dan sumber kekuatan untuk menggerakkan perkembangan dan pertumbuhan jasmani ke arah yang lebih baik, sehingga aspek lain dapat tercapai dengan penuh harapan.

TINJAUAN PUSTAKA,

Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok (Singarimbun, 2006). Sedangkan menurut Mohammad Musa dalam bukunya yang berjudul Metodologi Penelitian, survei memiliki arti pengamatan/penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang jelas dan baik terhadap suatu persoalan di dalam suatu daerah tertentu. Tujuan dari survei adalah untuk mendapatkan gambaran yang mewakili suatu daerah dengan benar. Suatu survei tidak akan meneliti semua individu dalam sebuah populasi, namun hasil yang diharapkan harus dapat menggambarkan sifat dari populasi yang bersangkutan. Karena itu, metode pengambilan contoh (*sampling method*) di dalam suatu survei memegang peranan yang sangat penting. Metode

pengambilan contoh (*sampling method*) yang tidak benar akan merusak hasil survey (Musa, 1998).

Survei merupakan suatu metode untuk menentukan hubungan-hubungan antarvariabel serta membuat generalisasi untuk suatu populasi yang dipelajari. Survei mampu mengerjakan hal tersebut karena prosedur pengumpulan data yang dipergunakan telah dibuat se-6 dan telah distandardisasikan. Individu-individu yang dipilih dalam contoh (*sample*) dihadapkan pada sejumlah pertanyaan yang telah ditetapkan. Jawaban dari pertanyaan diklasifikasikan secara sistematis, sehingga dapat dibuat perbandingan-perbandingan kuantitatif (Musa, 1998). Teknik-teknik yang telah distandarisasikan tersebut menimbulkan kelemahan-kelemahan. Metode tersebut menghadapkan individu-individu yang diteliti pada pertanyaan-pertanyaan yang dinormalisasikan dan jawaban-jawaban yang diperoleh diklasifikasikan ke dalam beberapa tipe yang sederhana, tanpa memandang perbedaan kualitas dari jawaban-jawaban tersebut. Berikut merupakan beberapa faktor

yang mempengaruhi kualitas jawaban seseorang yang tidak dapat dicakup oleh prosedur dalam survei yang dijalankan (Musa, 1998).

Survei adalah metode penelitian yang bertujuan untuk mencapai generalisasi dengan jalan membuat perbandingan kuantitatif dari data yang dikumpulkan. Metode ini tidak dapat digunakan untuk menjawab persoalan-persoalan dimana perbandingan kuantitatif itu tidak terdapat karena tekanan diberikan kepada perbandingan kuantitatif (Musa, 1998).

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penelitian ini menggunakan pendekatan yang bersifat deskriptif analitis yang merupakan proses penggambaran penelitian. Dalam penelitian ini akan digambarkan tentang sarana dan prasarana di SMKN 2 Pangkep.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di SMKN 2 Pangkep

kabupaten Pangkajene dan kepulauan.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan pada semester ganjil tahun ajaran 2018/2019.

C. Variabel dan Desain Penelitian

1. Variabel Penelitian

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Soekidjo Notoatmojo, 2015:70). Jadi variabel penelitian adalah objek yang dialami, dianalisis dan dikumpulkan dalam suatu pengamatan penelitian. Dalam penelitian ini variabel yang akan diteliti adalah sarana 27 prasarana olahraga yang terdapat diseluruh SMKN 2 Pangkep dan tingkat kesegaran jasmani siswa SMKN 2 Pangkep.

2. Desain Penelitian

Desain penelitian sebagai rancangan atau gambaran yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan suatu penelitian. Penelitian ini adalah jenis penelitian yang bersifat deskriptif yang bertujuan untuk mengetahui kondisi sarana dan prasarana

olahraga yang terdapat diseluruh SMKN 2 Pangkep dan tingkat kesegaran jasmani siswa SMKN 2 Pangkep.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil Penyajian data merupakan salah satu kegiatan dalam pembuatan hasil penelitian yang telah dilakukan agar dapat dipahami dan dianalisis sesuai tujuan yang diinginkan. Data yang disajikan harus sederhana jelas agar mudah dibaca. Penyajian data juga dimaksudkan agar para pembaca dapat dengan mudah memahami apa yang kita sajikan untuk selanjutnya dilakukan penilaian atau perbandingan dan lain-lain.

Pembahasan

1. Kondisi Sarana dan Prasarana di SMKN 2 Pangkep

Hasil penelitian tentang survei sarana dan prasarana menunjukkan bahwa sarana dan prasarana yang dapat ditemukan di SMKN 2 Pangkep memiliki kategori sarana dan prasarana yang baik. Berdasarkan hasil penelitian dapat di simpulkan bahwa rata-rata sarana dan prasarana pada cabang olahraga Senam adalah 100% dengan kategori “Sangat ideal”, cabang

olahraga Atletik 87,7% dengan kategori “Sangat ideal”, cabang olahraga permainan bola besar 81,65% kategori “Sangat ideal”, cabang olahraga permainan bola kecil 92,55% dengan kategori “Sangat ideal”, dan yang terakhir UKS 100% dengan kategori “Sangat ideal”. Sehingga dapat ditentukan bahwa rata-rata sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran penjas SMKN 2 Pangkep 71,466 dengan kategori “ideal”.

kemampuan sekolah dalam pengadaan sarana dan prasarana mata pelajaran pendidikan jasmani relatif terbatas. Secara umum sumber pendanaan sekolah adalah dana bantuan operasional sekolah dari pemerintah daerah dan sumbangan orang tua siswa yang jumlahnya terbatas. Pos-pos yang harus dibiayai dari sumber dana tersebut relatif banyak sehingga perlu pemerataan. Perlu diketahui bahwa biaya yang harus dikeluarkan untuk pengadaan sarana dan prasarana belajar pendidikan jasmani relatif lebih besar dari mata pelajaran lain sehingga dengan keterbatasan dana akan memberatkan sekolah dalam penyediaan sarana dan

prasarana pendidikan jasmani tersebut secara lengkap. Walaupun masih ada beberapa yang mengalami kekurangan dalam pengadaan sarana dan prasarana olahraganya namun hal ini bukan merupakan hambatan bagi sekolah dalam menyelenggarakan pembelajaran Pendidikan Jasmani di sekolahnya masing-masing sebab dengan keterbatasan sarana dan prasarana sekolah tersebut justru menjadi tantangan yang harus diatasi oleh pihak sekolah bersama-sama dengan guru Pendidikan Jasmani guna mencari solusi terbaik untuk permasalahan ini.

2. Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SMKN 2 Pangkep

Hasil uji hipotesis yaitu tingkat kesegaran jasmani siswa SMKN 2 Pangkep termasuk dalam kategori sedang. Apabila hasil penelitian ini dikaitkan dengan teori dan kerangka berpikir yang mendasarinya, maka pada dasarnya hasil penelitian ini mendukung dan memperkuat teori dan hasil-hasil penelitian terdahulu, bahwa tingkat kesegaran jasmani yang baik, dimana hasil penelitian tes

tingkat kesegaran jasmani yang diperoleh: Tingkat kesegaran jasmani siswa SMKN 2 Pangkep, diketahui bahwa dari 25 sampel siswa ternyata tidak ada siswa yang memiliki klasifikasi baik sekali, yang memiliki klasifikasi baik sebanyak 1 siswa (4%), klasifikasi sedang sebanyak 19 siswa (76%), klasifikasi kurang sebanyak 5 siswa (20%), dan kurang sekali sebanyak 0 siswa (0%). Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa hasil tes tingkat kesegaran jasmani pada siswa SMKN 2 Pangkep dapat dikategorikan sedang dengan hasil rata-rata nilai 14,76.

Hasil tes kesegaran jasmani siswa SMKN 2 Pangkep kategori sedang, dengan hasil tersebut diduga dipengaruhi beberapa faktor. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat kesegaran jasmani siswa tersebut antara lain :

- a. Siswa kurang aktifitas jasmani di luar sekolah.

Sepulang sekolah siswa sebagian besar membantu bekerja siswa tuanya karena faktor ekonomi, juga karena anak sendiri yang malas di

rumah tidak mau ikut olahraga di kampungnya. Mereka hanya nonton TV atau duduk-duduk di pinggir jalan sambil mengobrol dengan temannya pada waktu sore hari. Juga karena di rumah maupun di sekolah kurang tersedianya sarana dan prasarana yang memadai. Kegiatan ekstrakurikuler olahraganya tidak berjalan baik sebagaimana mestinya.

b. Makanan dan gizi yang kurang mencukupi

Pengetahuan siswa tua yang masih kurang tentang masalah gizi, dalam menyajikan makanan untuk keluarga yang penting kenyang sehingga kesegaran jasmani siswa menjadi terganggu dan kurang bersemangat dalam mengikuti pelajaran olahraga maupun kegiatan lain.

c. Istirahat dan makan yang tidak teratur

Karena siswa tidak teratur dalam istirahat dan makan pagi sering mengalami kelelahan saat mengikuti pelajaran pendidikan jasmani, sehingga mudah terserang

penyakit.

d. Kebiasaan hidup dan lingkungan yang kurang sehat

Kebiasaan dalam melakukan kegiatan sehari-hari yang kurang pengawasan dari siswa tua dalam menjaga kesehatan pribadi seperti mandi, menggosok gigi, dan sebagainya kurang diperhatikan kebersihnya, juga lingkungan tempat tinggal yang kurang bersih. Banyak siswa yang terpengaruh lingkungan sosial yang kurang baik seperti merokok dan minuman keras sehingga akan berpengaruh terhadap kesegaran jasmaninya.

Untuk mendapatkan tingkat kesegaran jasmani yang baik, dibutuhkan antara lain makanan dan gizi, tidur dan istirahat, latihan jasmani dan olahraga, kebiasaan hidup sehat serta lingkungan yang sehat (Moeloek 1984:12).

Faktor yang paling berpengaruh yang menyebabkan tingkat kesegaran jasmani yang ditemukan oleh peneliti yaitu :

- a. Guru Penjas Orkes dalam mengajar tidak memasukkan unsur kegiatan yang menunjang peningkatan kesegaran jasmani siswanya.
- b. Di sekolah tidak diprogramkan kegiatan yang menunjang peningkatan kesegaran jasmani, misal senam kesegaran jasmani yang harus dilaksanakan setiap minggunya.
- c. Siswa di lingkungan tempat tinggalnya enggan untuk mengikuti kegiatan olahraga.
- d. Kurang tersedianya lapangan olahraga dan klub olahraga di lingkungan tempat tinggalnya.

3. Hubungan Sarana dan Prasarana Terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa SMKN 2 Pangkep

Berdasarkan tabel *uji regresi* terlihat nilai *Sig.* sebesar 0,044. Karena nilai *Sig.* $0,044 < 0,05$, maka dapat diketahui bahwa sarana dan prasarana mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani dengan koefisien korelasi sebesar 0.405 dan koefisien determinasi sebesar 0.164

artinya sebesar 16.4% pengaruh sarana dan prasarana terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani. Dalam hal ini Tingkat Kesegaran Jasmani Seperti diketahui bahwa sarana merupakan peralatan dan perlengkapan yang secara langsung dipergunakan dan menunjang proses pendidikan. Khususnya proses belajar mengajar yang dilengkapi oleh sarana olahraga sesuai dengan cabang olahraga. kemampuan seseorang dalam melakukan suatu kegiatan sehari-hari dalam waktu tertentu tanpa mengalami kelelahan yang berarti dan orang tersebut masih mempunyai cadangan tenaga untuk melakukan suatu kegiatan. Seseorang dengan kesegaran jasmani yang baik, maka tidak akan mengalami gangguan fungsi tubuh dalam melaksanakan pekerjaannya sehingga dapat meningkatkan produktifitas kerja yang baik. Jadi untuk mendapatkan Tingkat Kesegaran Jasmani yang baik perlu di dukung oleh sarana dan prasarana yang baik pula. Sarana merupakan penunjang.

Seorang siswa dalam melakukan aktivitas memerlukan dorongan tertentu agar kegiatan belajarnya sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Untuk meningkatkan Tingkat Kesegaran Jasmani yang maksimal, tentunya diperhatikan berbagai faktor yang membangkitkan para siswa untuk berlatih dengan efektif. Hal tersebut dapat ditingkatkan apabila ada sarana yang penunjang, yaitu faktor sarana dan prasarana dan dapat memanfaatkan dengan tepat dan seoptimal mungkin pasti akan memberikan dampak yang positif terhadap hasil belajarnya. Walaupun masih ada beberapa kekurangan dalam pengadaan sarana dan prasarana pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, namun hal ini bukan merupakan hambatan bagi sekolah dalam menyelenggarakan pembelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan disekolahnya, sebab keterbatasan sarana dan prasarana pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan yang mampu disediakan sekolah

tersebut, justru menjadi tantangan yang harus diatasi oleh pihak sekolah bersama-sama dengan guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan, guna mencari solusi terbaik untuk permasalahan ini. Dalam hal ini guru pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan disekolah diuntut untuk lebih kreatif dalam memberdayakan sarana dan prasarana olahraga yang dimiliki sekolah dengan segala keterbatasannya. Sarana dan prasarana merupakan salah satu faktor penting untuk melakukan kesegaran Jasmani, ketika Sarana dan prasarana baik maka kesegaran Jasmani juga akan baik pula.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya, maka dapat diambil suatu simpulan sebagai berikut:

1. Kondisi sarana dan prasarana yang mendukung pembelajaran penjas SMK 2 Pangkep dikategorikan ideal.
2. Tingkat kesegaran jasmani SMKN 2 Pangkep dapat dikategorikan sedang.

3. Ada hubungan sarana dan prasarana terhadap Tingkat Kesegaran Jasmani SMKN 2 Pangkep sebesar 16.4%.

Saran

1. Kepada para guru agar kiranya pengajaran penjas haruslah disesuaikan dengan kurikulum dan sarana dan prasarana dalam pencapaian tingkat kesegaran jasmani siswa secara maksimal, terus memberikan informasi tentang bagaimana memelihara kesegaran tubuh dan kesehatan diri dan lingkungan dengan baik.
2. Bagi guru pendidikan jasmani dan siswa diharapkan dapat memahami pentingnya menjaga dan meningkatkan tingkat kesegaran jasmani dalam mendukung aktifitas dalam kegiatannya sehari-hari dengan rutin melakukan olahraga.
3. Diharapkan pada penelitian yang akan datang, khususnya penelitian yang relevan dengan penelitian ini disarankan melibatkan lebih banyak lagi teknik dasar lainnya dan menggunakan sampel yang lebih besar agar

hasil yang dicapai lebih sempurna lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus. S. Suryobroto. 2004. Diktat Saranadan Prasarana Pendidikan Jasmani. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Ateng. Abdul Kadir, 1992. *Asas dan Landasan Pendidikan Jasmani*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan Dirjen Pendidikan Tinggi.
- Arikunto, Suharsimi.1992. *Prosedur Penelitian; Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta : PT . Rineka Cipta
- Harsono, 1988. *Coaching Dan Aspek-Aspek Psisikologi Dalam Coaching*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti.
- Nadisah. (1992). “Pengembangan Kurikulum Pendidikan Jasmani dan Kesehatan.” Bandung: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Musa, Mohammad dan Titi Nurfitri. 1988. *Metodologi Penelitian*. Fajar Agung. Jakarta.
- Moch. Moeslim, M.Sc., 1995. *Tes dan Pengukuran Kepelatihan*. Jakarta : KONI PUSAT.

Rusli Lutan, 1988. Belajar keterampilan motoric pengantar teori dan metode. Jakarta: Depdikbud

Save M. Dagun. 2006. Kamus Besar Ilmu Pengetahuan, Jakarta: Lembaga Pengkajian Kebudayaan Nusantara (LPKN).

Singarimbun, Masri dan Sofian Effendi. 1989. Metode Penelitian Survei, LP3ES, Jakarta.

Sugiharjo, 2003. Survei Tingkat Kesegaran Jasmani Mahasiswa....., Semarang : FIK UNNES Semarang

Sugiyono. 2014. *Prosedur Penelitian Pendidikan Olahraga*. Jakarta : PT. Rineka Cipta

Suharno. 1993. Metodologi Pelatihan. Jakarta: KONI PUSAT, Pusat Pendidikan dan Penataran.

Sajoto Moch. 1988. *Pembinaan Kondisi Fisik dalam Olahraga*. FPOK IKIP Semarang.

Soepartono. (2000). *Sarana dan Olahraga*, Jakarta: Depdikbud

Soekatamsi. 1992. Sarana dan Prasarana Olahraga. Surakarta UNS Press.

Wordpress.com (2010). *Sarana prasarana pendidikan Jasmani..* Di unduh pada tanggal 01-02-2019.